

Unidad V: Interacción con bases de datos I

Lic. Ronaldo Armando Canizales Turcios

Departamento de Electrónica e Informática, UCA

Ciclo virtual 01-2021

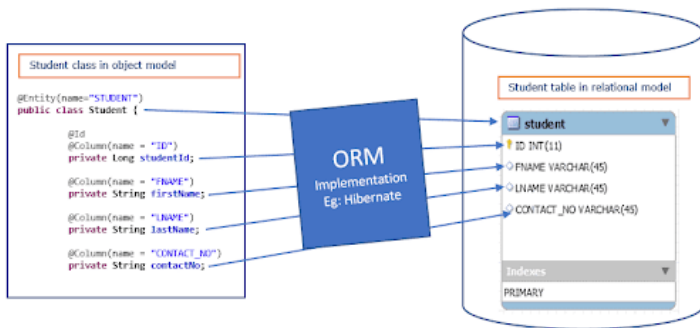
Agenda

- 1 ¿Qué es un ORM?
- 2 Preparando el terreno
- 3 Utilizando el ORM
- 4 Anuncios

1. ¿Qué es un ORM?

Definición - Object Relational mapping

Conjunto de herramientas que permiten la manipulación de bases de datos relacionales, a través de la abstracción de tablas, entidades, etc. en objetos, clases y métodos propios del lenguaje que se está utilizando. *D.Hernández*



2. Preparando el terreno

Paquetes Nutget

- Microsoft.EntityFrameworkCore
- MySql.EntityFrameworkCore
- Microsoft.EntityFrameworkCore.Design

Cadena de conexión

Sintaxis es propia del gestor de base de datos utilizado:

- SQLServer:
"Server=localhost;Database=db;Trusted_Connection=True;"
- MySQL: "server=localhost;database=db;user=root;password=admin"
- MongoDB: "mongodb://user:password@host:port/database"

2. Preparando el terreno

Colocar en la Terminal de Rider:

Creación de Context

- `dotnet ef dbcontext scaffold
"server=localhost;database=library;user=root;password=admin"
MySQL.EntityFrameworkCore -c BookContext`

Creación de Migration inicial

- `dotnet ef migrations add init`

2. Preparando el terreno

Crear jerarquía de carpetas

- Context
- Migrations
- Model
- View*
- Controller*

Creación de entidad(es)

- Por ejemplo: Book, Author, Topic, Student, etc.

2. Preparando el terreno

Añadir entidad(es) al Context

- `public DbSet<Book> Books { get; set; }`

Generar n-ésimas migraciones

- `dotnet ef migrations add changeN`
- (Visual Studio) Add-Migration changeN

Actualizar en el gestor de bases de datos

- `dotnet ef database update changeN`
- (Visual Studio) update-database

3. Utilizando el ORM

Obtener de la BDD

- `var db = new BookCont();`
- `var course = db.Books
 .OrderBy(c => c.id)
 .ToList();`

Almacenar en la BDD

- `Book libro = new Book();
 libro.id = 123;
 libro.autor = "Julio Verne";
 libro.nombre = "La esfinge de los hielos";

 var db = new BookCont();
 db.Add(libro);

 db.SaveChanges();`

4. Anuncios

Resultados Meta I

- Ya se calificaron las actividades optativas y el Examen Parcial.
- Las notas se publicarán hoy por la noche en el SRN. En el Moodle se subirá un Excel donde detalle, por clan, el porqué de la nota obtenida.
- Ya se calcularon las insignias (se colocará un Excel en Moodle).

Enlaces útiles

- <https://github.com/wmoralesdev/EF-HelloWorld>
- <https://blog.jetbrains.com/dotnet/2017/08/09/running-entity-framework-core-commands-rider/>
- <https://www.entityframeworktutorial.net/efcore/create-model-for-existing-database-in-ef-core.aspx>

Unidad V: Interacción con bases de datos I

Lic. Ronaldo Armando Canizales Turcios

Departamento de Electrónica e Informática, UCA

Ciclo virtual 01-2021